UNIVERSITE DE TOULOUSE

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE et de PHARMACIE

ANNEE 1947 N° 47

LES FACTEURS D'OPERABILITE DU CANCER DE L'ESTOMAC

THÈSE

Pour le Doctorat en Médecine

Présentée et soutenue publiquement en Juillet 1947

PAR

HENRI FÉRAL

MEMBRES DU JURY

MM. DUCUING	*Président.*	
CALVET		*Assesseurs.*
MARQUÈS		
GRIMOUD		
LAZORTHES	*Suppléant.*	

TOULOUSE
IMPRIMERIE MODERNE
22, rue Sainte-Ursule, 22

1947

UNIVERSITÉ DE TOULOUSE

FACULTÉ MIXTE de MÉDECINE et de PHARMACIE

TABLEAU DU PERSONNEL

DOYEN	MM.	CALVET
ASSESSEUR		LEFEBVRE
Doyens honoraires		BARDIER
		GORSE

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. DALOUS	MM. RISPAL	MM. MOOG	MM. MAURIN
ESCAT	LAFFORGUE	MERIEL	RIBAUT
	ARGAUD	CAUBET	SERR

PROFESSEURS

Clinique de neurologie et psychiatrie	MM.	RISER
Clinique médicale		TAPIE (J.)
		ROQUES
Clinique obstétricale		GARIPUY
Physiologie		SOULA
Clinique chirurgicale du cancer		DUCUING
Physique biologique et médicale		BUGNARD
Clinique des Maladies cutanées et syphilitiques		NANTA
Chimie et Toxicologie		BRUSTIER
Pathologie générale et médecine expérimentale		SENDRAIL
Clinique chirurgicale et gynécologique		LEFEBVRE
Anatomie		VALLOIS
		CLERMONT
Histoire naturelle		DELAS
Clinique médicale infantile et puériculture		SOREL R.
Pharmacie		CAUJOLLE
Pathologie interne		MOREL
Bactériologie, hygiène et médecine sociale		ANDRIEU
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie		BOULARAN
Clinique des Maladies des Voies urinaires		FABRE (P.)
Matière médicale		VINCENT
Hydrologie thérapeutique et Climatologie		MÉRIEL
Anatomie Pathologique		FABRE (J.)
Clinique Oto-rhino-laryngologique et Chirurgie Maxillo-faciale		CALVET
Clinique ophtalmologique		CALMETTES
Chimie Biologique		MONNIER
Médecine légale et Déontologie		PLANQUES
Histologie et Embryologie		BROUSSY

PROFESSEURS SANS CHAIRE

Physiologie..... M. BAISSET, Obstétrique..... GUILHEM, Anatomie..... COULOUMA

AGREGES EN EXERCICE

Anatomie	MM.	LAZORTHES
Histologie		BIMES ch. f.
Médecine		GADRAT
		DARNAUD
		GERAUD
		DARDENNE
		LAPORTE (J.)
Chirurgie		VIRENQUE
		GRIMOUD
		RIEUNAU
		DIEULAFE
		DAMBRIN (P.)
Ophtalmologie		DEODATI
Chimie Médicale		VALDIGUIÉ (P.)
Physique médicale		MARQUES
Pharmacie		COUTURIER
Chimie Générale Pharmaceutique		BLANC
Histoire Naturelle Pharmaceutique	Mme	DULUCQ-MATHOU

COURS COMPLEMENTAIRES

Cours d'obstétrique aux élèves sages-femmes	MM.	GARIPUY
Cours d'anat. physiol. et pathol aux élèves sages-femmes		GUILHEM.
Chimie pathologique		VALDIGUIE (P.)
Chimie biologique		VALDIGUIE (P.)
Chimie minérale		BLANC
Stomatologie		CADENAT
Physique pharmaceutique		AUVERGNAT
Dermatologie et Syphiligraphie		BAZEX
Législation pharmaceutique		BOUISSET
Microbiologie		BOUISSET
Clinique de la Tuberculose		MOREL L.
		DAMRRIN (P.)
Parasitologie		LASSERRE
Botanique et Cryptogamie	Mme	DULUCQ-MATHOU
Chimie analytique	MM.	BLANC
Hydrologie et géologie		ASTRE
Médecine Sociale et du Travail		BOUNHOURE
Anatomie médico-chirurgicale		THOMAS
Pharmacodynamie		BONHOURE
Bactériologie et Hygiène		LAPORTE
Urologie		LHEZ
Ophtalmologie		DEODATI
Neuro-Chirurgie		LAZORTHES
Oto-Rhino-Laryngol		CLAUX
Secrétaire de la Faculté		DUCROS.

La Faculté déclare n'être pas responsable des opinions émises par les candidats (Délibération en date du 12 mai 1891).

UNIVERSITE DE TOULOUSE

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE et de PHARMACIE

ANNEE 1947 N° 47

57

LES FACTEURS D'OPERABILITE DU CANCER DE L'ESTOMAC

THÈSE

Pour le Doctorat en Médecine

Présentée et soutenue publiquement en Juillet 1947

PAR

HENRI FÉRAL

MEMBRES DU JURY	MM. DUCUING	*Président.*
	CALVET	*Assesseurs.*
	MARQUÈS	
	GRIMOUD	
	LAZORTHES	*Suppléant.*

TOULOUSE
IMPRIMERIE MODERNE
22, rue Sainte-Ursule, 22

1947

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

A NOTRE PRÉSIDENT DE THÈSE :

MONSIEUR LE PROFESSEUR J. DUCUING

Professeur de Clinique Chirurgicale et du Cancer,
Directeur du C. R. A. C.

Qui nous a fait le très grand honneur d'accepter la présidence de cette thèse.

A NOTRE JURY DE THÈSE :

MONSIEUR LE PROFESSEUR J. CALVET

Doyen de la Faculté mixte de Médecine et Pharmacie de Toulouse,
Professeur de Clinique Oto-Rhino-Laryngologique.

Nous lui exprimons ici toute notre admiration pour son précieux enseignement.

MONSIEUR LE PROFESSEUR P. MARQUÈS

Professeur Agrégé de Physique Médicale,
Sous-Directeur du Centre Anti-Cancéreux de Toulouse,
Electro-Radiologiste en Chef des Hôpitaux de Toulouse.

En témoignage de notre respectueux attachement pour notre chef de service.

MONSIEUR LE PROFESSEUR GRIMOUD

Professeur Agrégé de Chirurgie.

Qui a inspiré ce travail, en témoignage de sincère gratitude.

MONSIEUR LE PROFESSEUR G. LAZORTHES

Professeur Agrégé d'Anatomie,
Chef du Service de Neuro-Chirurgie de l'Hôpital de Purpan.

A MES PARENTS

Faible témoignage de ma profonde affection.

A MA GRAND'MÈRE

A MON FRÈRE

A MES AMIS

INTRODUCTION

Les traités classiques font une large place dans la description clinique du cancer de l'estomac, à des signes qui traduisent un stade déjà avancé de la maladie. Ils ont ainsi rendu un mauvais service à la cause du diagnostic précoce. Celui-ci est pourtant le point qui mérite de retenir l'attention.

Le médecin qui attend, pour porter le diagnostic de cancer de l'estomac, que son malade ait une tumeur palpable au creux épigastrique, un état général cachectique ou un ganglion de TROISIER, lui enlève les seules chances de guérison, en le confiant au chirurgien à un stade ou la gastro-pylorectomie n'est plus réalisable, ni utile.

Aussi bien, la question du cancer de l'estomac est-elle axée de plus en plus — ainsi que le montre le livre de GUTMANN, Yvan BERTRAND et PERISTIANY — sur les signes de début cliniques et radiologiques

qui doivent permettre un dépistage en temps utile.

Une pratique déjà assez longue de la chirurgie du cancer de l'estomac a donné à notre Maître, le Professeur Ducuing, une impression très pessimiste sur le cancer de l'estomac et sur le pourcentage des malades qui peuvent bénéficier d'une large résection gastrique.

C'est la raison pour laquelle le Professeur agrégé Grimoud nous a conseillé de chercher à préciser le nombre relatif des cas opérables et d'étudier les facteurs qui interviennent dans l'opérabilité. Ce travail est basé sur cinquante observations de cancer de l'estomac, prises au hasard et qui comprennent :

1° Onze observations personnelles qui nous ont été confiées par le Professeur agrégé Grimoud;

2° Les trente-neuf derniers cancers gastriques observés au Centre Régional Anti-Cancéreux de Toulouse et qui ont été examinés et traités soit par le Professeur Ducuing, soit par le Professeur P. Fabre, soit par le Professeur agrégé Grimoud.

Notre travail n'a donc qu'un but limité; il ne s'encombrera pas d'une bibliographie longue et inutile; il ne sera qu'un travail clinique, cherchant à tirer les renseignements que comportent cinquante observations de cancer de l'estomac sur le point limité de l'opérabilité de cette affection.

Le plan que nous suivrons sera le suivant :

I. — Présentation des observations.

II. — Les techniques opératoires de chirurgie gastrique applicables au cancer de l'estomac.

III. — L'évolution anatomo-pathologique des cancers de l'estomac.

IV. — La notion d'opérabilité d'après la clinique.

V. — La notion d'opérabilité d'après la radiologie.

VI. — La notion d'opérabilité d'après les constatations opératoires.

VII. — La notion d'opérabilité d'après la gastroscopie.

VIII. — Conclusions.

OBSERVATIONS

NOM. AGE	ANCIENNETE DES PREMIERS SIGNES	CONSTATATIONS CLINIQUES	CONSTATATIONS RADIOGRAPHIQUES
OBSERVATION 1. M. S., 64 ans.	Long passé ulcéreux.	Pas de tumeur perceptible. Mauvais état général.	Niche de la petite courbure, plus sténose du pylore.
OBSERVATION 2. Mme B., 57 ans.	Long passé ulcéreux, depuis 22 ans.	Pas de tumeur. Amaigrissement de 2 kilos depisu un mois.	Image suspecte du pylore (lacune ?).
OBSERVATION 3. Mme F., 58 ans.	Dyspepsie datant de quelques mois.	Tumeur perceptible mobile sous le rebord costal gauche.	Lacune étendue du corps de l'estomac.
OBSERVATION 4. M. Bo., 66 ans.	Depuis un mois vomissements.	Amaigrissement. Pas de tumeur perceptible.	Lacune antro-pylorique. Infiltration remontant haut sur la petite courbure.
OBSERVATION 5. M. Ba., 55 ans.	Depuis trois mois.	Vomissements. Amaigrissement important.	Néo sténosant du pylore.
OBSERVATION 6. M. Bo., 66 ans.	Depuis cinq mois.	Dysphagie.	Image suspecte du cardia.
OBSERVATION 7. Mme T., 62 ans.	Depuis six mois.	Anorexie. Amaigrissement. Tumeur perceptible mobile.	Lacune sur corps de l'estomac.
OBSERVATION 8. Mme F., 52 ans.	Depuis trois ans.	Tumeur perceptible au palper.	Gros néo du corps de l'estomac.
OBSERVATION 9. M. C., 61 ans.	Non précisé.	Mauvais état général. Pas de tumeur perceptible.	Néo du corps de l'estomac.
OBSERVATION 10. M. Ta., 61 ans.	Non précisé.	Ganglion de Treisier. Néoplasique. Pas de tumeur, mais métastases hépatiques.	Néo de l'estomac.

CONSTATATIONS OPERATOIRES	TRAITEMENT UTILISE	SUITES OPERATOIRES
Ulcus dégénéré du pylore.	Gastrectomie (Dr Grimoud).	Guéri depuis 19 mois.
Néo antro-pylorique mobile. Gros ganglion sur la petite courbure.	Gastrectomie (Dr Grimoud).	Vivante mais fait récidive péritonéale et métastase dans humérus gauche.
Gros néo inextirpable du corps de l'estomac.	Gastro-entérostomie antérieure, précolique à anse longue et jejuno-jenunostomie (Dr Grimoud).	Décédé le 15e jour.
Néo dont la tumeur principale est pylorique, mais remonte jusqu'au cardia, le long de la petite courbure.	Gastro - entérostomie trans-mésocolique (Dr Grimoud).	Survie six mois.
Néo petite courbure et pylore. Multiples métastases péritonéales.	Gastro-entérostomie antérieure à anse longue et jejuno-jénunostomie (Dr Grimond).	Survie trois mois.
Néo du cardia.	Gastrostomie (Dr Grimoud).	Survie quatre mois.
Tumeur grosse mais mobile. Nombreux ganglions sur la petite courbure. Métastases épiploïques et péritonéales.	Laparotomie exploratrice (Dr Grimoud).	Cas récent.
Grosse tumeur propagée au transverse, au foie, au mésentère.	Laparotomie exploratrice (Dr Grimoud).	Cas récent.
Non opéré.		
Non opéré.		

NOM. AGE	ANCIENNETE DES PREMIERS SIGNES	CONSTATATIONS CLINIQUES	CONSTATATIONS RADIOGRAPHIQUES
OBSERVATION 11. Mme Fa., 51 ans.	Depuis trois ans.	Pas de tumeur. Amaigrissement important.	Lacune de l'antre.
OBSERVATION 12. Mme T., 51 ans.	Douleurs épigastriques depuis deux mois. Pas d'hématémèse ni œdème.	Pas de tumeur perceptible. Gros amaigrissement.	Image lacunaire du corps de l'estomac prédominant au niveau de la petite courbure. Infiltration remontant haut sur la petite courbure.
OBSERVATION 13. M. B., 56 ans.	Début il y a quatre ans par hématémèse.	Grosse tumeur du cadrant supérieur gauche.	Très grosse lacune du corps de l'estomac avec sténose médio-gastrique. Duodénum dilaté.
OBSERVATION 14. M. S., 57 ans.	Début il y a trois mois. Dyspepsie.	Pas de tumeur perceptible. Gros amaigrissement.	Grosse lacune pylorique, néo circulaire. Image en marche d'escalier.
OBSERVATION 15. Mme S., 43 ans.	Début il y a un an et demi. Douleurs atypiques.	Tumeur très volumineuse de la région épigastrique. Ulcération ombilicale. Quelques ganglions inguinaux bilatéraux.	Très grosse image lacunaire de la grande courbure. Amputation du pylore.
OBSERVATION 16. M. S., 65 ans.	Long passé gastrique depuis 33 ans; depuis un an, douleurs augmentent. Gros amaigrissement.	Pas de tumeur. ceptible. Quelques ganglions inguinaux bilatéraux et axillaires.	L'estomac est tordu sur son axe. Image lacunaire très étendue de la région antro pylorique sur la petite courbure, avec infiltration remontant jusqu'au cardia; plis de la muqueuse très désorganisés.
OBSERVATION 17. M. T., 54 ans.	Depuis trois. Vomissements qui s'accroissent il y un an.	Pas de tumeurs. Quelques ganglions inguinaux. Gros amaigrissement. Vomissements. Alimentation impossible.	Sténose pylorique, rigidité de la petite courbure et infiltration de la région antro-pylorique remontant sur la partie verticale de la petite courbure. L'estomac est tordu sur son axe et une partie de la face postérieure se projette derrière la petite courbure.

CONSTATATIONS OPERATOIRES	TRAITEMENT UTILISE	SUITES OPERATOIRES
Non opéré.		
Infiltration néoplasique remontant le long de la petite courbure jusqu'au voisinage du cardia. Métastase péritonéale sur le grand épiploon et le ligament rond.	Laparotomie exploratrice (Dr GRIMOUD).	Cas récent.
Pas d'intervention.	Radiothérapie.	Décédé trois mois après.
Néo très avancé de la région antro - pylorique. Enormes ganglions sur toute l'étendue de la petite courbure. Tumeur inextirpable.	Gastro-entérostomie large (Dr GRIMOUD).	Cas récent.
Pas d'intervention.	Radiothérapie.	
Intervention refusée par le malade.		
Gros bloc néoplasique inextirpable.	Radiothérapie.	

NOM. AGE	ANCIENNETE DES PREMIERS SIGNES	CONSTATATIONS CLINIQUES	CONSTATATIONS RADIOGRAPHIQUES
OBSERVATION 18. M. C., 53 ans.	Depuis deux ans. Depuis deux mois vomissements.	Pas de tumeur perceptible. Amaigrissement.	Dilatation gastrique ; liquide de stase. Antre à bords mal tracés sur le versant pylorique. Amputation du pylore. Les ondes péristaltiques vigoureuses s'amortissent sur le pylore.
OBSERVATION 19. Mme R., 50 ans.	Depuis six mois, dyspepsie ; dégout des viandes et graisses. Vomissements.	Tumeur épigastrique. Gros foie. Très gros amaigrissement. Déshydratation.	Sténose pylorique. Amputation du pylore. Rigidité de la petite courbure.
OBSERVATION 20. Mme S., 59 ans.	Depuis deux ans. Douleurs.	Pas de tumeur. A maigri de 24 kilos. Sténose pylorique.	Sténose pylorique très importante avec infiltration circulaire portant sur la grande et la petite courbure à la hauteur de l'antre.
OBSERVATION 21. M. H., 43 ans.	Long passé dyspeptique. Opéré pour sténose d'origine vésiculaire et périduodénite il y a six mois.	Pas de tumeur. Syndrome vésiculaire.	Sténose en 41 et périduodénite en 1942. Pas d'examen radiographique que en raison des indications de l'opération précédente.
OBSERVATION 22. Mme P., 56 ans.	Amaigrissement progressif depuis 40. Douleurs.	Très gros amaigrissement. Tumeurs perceptibles.	Grosses lacunes de la portion sous-tubérositaire correspondant à la tumeur.
OBSERVATION 23. M. G., 56 ans.	Long passé gastrique. En 41, gros amaigrissemet e t douleurs.	Malade très pâle. Pas de tumeur.	
OBSERVATION 24. M. L., 36 ans.	Début par douleurs depuis huit mois.	Gros amaigrissement. Pas de tumeurs.	
OBSERVATION 25. Mme B., 35 ans.	Long passé douloureux.	Amaigrissement marqué.	Niche partiellement encastrée de la petite courbure, sur laquelle on porte le diagnostic d'ulcère.

CONSTATATIONS OPERATOIRES	SUITES OPERATOIRES	SUITES OPERATOIRES
Ulcère de la petite courbure, 2 cc. au-dessus du pylore; fortement induré. Adénopathies sur l'épiploon.	Gastrectomie à la Polya (Dr GRIMOND).	
Tumeur inextirpable.	Gastro-entérostomie (Dr GRIMOUD).	Décès 16 jours après.
Le néo serait à la limite de l'extirpation mais l'état général est trop mauvais.	Gastro-entérostomie (Dr GRIMOUD).	
Volumineux néo de la petite courbure remontant très haut. Pas de ganglions perceptibles. En raison de l'incision de Mayo utilisée on décide une seconde opération par voie médiane. Gastro-entérostomie postérieure. Néo inextirpable.	Gastro-entérostomie (Dr GRIMOUD).	
		Décédée en 1942.
	Radiothérapie.	
Ulcère dégénéré et ganglions.	—	Décédé au cours de l'opération.
Deux ulcères juxtaposés de la région pylorique.	Gastrectomie à la Polya (Dr GRIMOUD).	La guérison se maintient après 4 ans.

NOM. AGE	ANCIENNETE DES PREMIERS SIGNES	CONSTATATIONS CLINIQUES	CONSTATATIONS RADIOGRAPHIQUES
OBSERVATION 26. M. R., 50 ans.	Début dyspeptique depuis trois ans.	Gros amaigrissement. Creux épigastrique douloureux.	Courbure rigide dans son tiers inférieur, région antro-pylorique mal imprégnée avec image lacunaire bouillie s'évacue par à coups.
OBSERVATION 27. M. C., 56 ans.	Depuis un an.		Radio chez le Professeur Gosset.
OBSERVATION 28. M. C., 70 ans.	Depuis six mois.	Tumeur épisgastrique douloureuse.	Petite courbure mal dessinée dans son tiers inférieur avec image à type lacunaire.
OBSERVATION 29. M. T., 49 ans.	Depuis huit mois, douleurs.	Amaigrissement considérable. Tumeur épigastrique.	Image lacunaire antro-pylorique portant sur la grande et la petite courbure. Envahissement remontant haut sur la grande et la petite courbure.
OBSERVATION 30. M. S., 54 ans.	Depuis deux ans.	Pas de tumeur perceptible.	Image lacunaire de la région pylorique.
OBSERVATION 31. Mme B., 52 ans.	Depuis un an, douleurs type ulcus.	Amaigrissement considérable.	1° En 40 pas d'image caractéristique. 2° En 43, linite localisée à la région antro-pylorique avec syndrome radiologique d'insuffisance pylorique.
OBSERVATION 32. Mme D., 62 ans.	Début depuis un an.	Amaigrissement, tumeur épigastrique. Anémie.	Mauvaise imprégnation de la région antro-pylorique avec amputation du pylore.
OBSERVATION 33. M. F., 58 ans.	Début depuis un an, dyspepsie.	Teint jaune paille. Tumeur épigastrique.	Image lacunaire étendue du profil inférieur de l'antre pylorique vers le bas-fond gastrique.

CONSTATATIONS OPERATOIRES	TRAITEMENT UTILISE	SUITES OPERATOIRES
Néo de l'antre pylorique sans métastases hépatique ou péritonéale.	Gastrectomie sub-totale à la Polya (Prof[r] Ducuing).	Décédé neuf jours après par abcès sous-phénique dû à une désunion de la suture postérieure de la bouche.
Néo gastrique.	Gastrectomie (Professeur Gosset).	Six mois après l'opération récidives sur la cicatrice; foie augmente de volume. Adénopathie inguinale et axillaire gauche.
Linite plastique. Petite courbure adhérente au foie. Pas de sténose. Ganglions dans le grand épiploon.	Laparotomie exploratrice (D[r] Grimoud).	
Néo de l'antre pylorique avec ganglions pyloriques. Il y a suffisamment d'étoffe pour pratiquer une gastrectomie haute.	Gastrectomie haute (D[r] Grimoud).	Guérison vérifiée pendant trois ans.
Cancer ulcéré dont le fond est constitué par le pancréas. Gros ganglions pyloriques.	Gastrectomie. Libération délicate d'adhérences pancréatiques. Extirpation de la tumeur, de tissu sain et de deux gros ganglions (D[r] Grimoud).	
1° En 1940, laparotomie exploratrice. Pas de néo. Ulcus douteux. 2° En 1943, néo de la petite courbure, mobile et extirpable.	1° Laparotomie exploratrice. 2° Gastrectomie à la Polya (D[r] Grimoud). Radiothérapie. Radiothérapie.	Après la première intervention reprise du poids. Mais deux ans après douleurs, vomissements, amaigrissement. Après gastrectomie reprise du poids. Guérison maintenue encore six mois après.

NOM, AGE	ANCIENNETE DES PREMIERS SIGNES	CONSTATATIONS CLINIQUES	CONSTATATIONS RADIOGRAPHIQUES
Observation 34. M. M., 49 ans.	Depuis trois ans.	Gros amaigrissement. Volumineuse tumeur épigastrique. Grosse anémie.	Lacune antro-pylorique avec infiltration remontant haut sur la petite courbure. Estomac fixé.
Observation 35. M. C., 56 ans.	Depuis un an.	Sténose pylorique, pas de tumeur. Sujet déshydraté et anémié.	Linite plastique de la région antro-pylorique.
Observation 36. M. Z., 48 ans.	Depuis trois mois.	Amaigrissement. Pas de tumeur.	Image lacunaire de la grande courbure.
Observation 37. M. A., 66 ans.	Depuis trois mois.	Amaigrissement. Tumeur ombilicale. Grosse anémie.	Grosse tumeur circulaire de la région antro-pylorique.
Observation 38. M. P., 59 ans.	Depuis six mois; brusque.	Contractures épigastriques. Sensation de résistance au-dessous de la contracture.	Mauvaise imprégnation du pylore. Rigidité de la petite courbure dans sa partie horizontale.
Observation 39. M. N., 67 ans.	Depuis deux ans.	Amaigrissement.	Image lacunaire de la grande courbure et de l'antre pylorique.
Observation 40. M. C., 57 ans.	Depuis un an.	Pas de tumeur ni de ganglions, très amaigri.	
Observation 41. M. L., 63 ans.	Depuis un an.	Mélanodermie type Addison. T. A. $\left\{ \begin{matrix} 9 \\ 5,5. \end{matrix} \right.$ Très amaigri.	Néo très étendu, inopérable.
Observation 42. M. A., 50 ans.	Depuis six mois.	Amaigrissement. Pas de ganglions.	Néo du bas-fond gastrique.

CONSTATATIONS OPERATOIRES	TRAITEMENT UTILISE	SUITES OPERATOIRES
Laparotomie exploratrice. Volumineuse tumeur, avec adhérences multiples au péritoine pariétal et au foie. Métastases multiples.	Laparotomie exploratrice (Dr GRIMOUD).	Décédé un an après.
Laparotomie exploratrice montre linite plastique de la région antro-pylorique.	Laparotomie exploratri- (Dr GRIMOUD).	
Néo de la grande courbure étendue avec nombreux ganglions dans le grand épiploon.	Laparotomie exploratri- (Dr GRIMOUD).	
	Jugé inopérable.	
Cancer pylorique. Petit épiploon infiltré.	Gastrectomie sub-totale à la Polya (Profr DUCUING).	
Refuse intervention.		Refuse intervention.
27 janvier 1938.	Gastrectomie à la Finsterer (Profr DUCUING).	Excellente reprise du poids. Métastase ombilicale et hépatique, *huit mois après*. Décès un mois après.
	Radiothérapie.	
Énorme néo de la moitié inférieure du corps de l'estomac jusqu'à 3 cc. du pylore. Volumineuses et nombreuses adénopathies suivant au hile.	Gastrectomie large à la Billroth, deuxième manière (Profr DUCUING).	Reprend du poids mais un an après généralisation.

NOM. AGE	ANCIENNETE DES PREMIERS SIGNES	CONSTATATIONS CLINIQUES	CONSTATATIONS RADIOGRAPHIQUES
OBSERVATION 43. M. B., 65 ans.	Depuis neuf ans. Symptomatologie ulcéreuse.	Pas de tumeur ni de ganglions, mais état général mauvais. T. A. { 22 / 14. Œdème.	Néo de la petite courbure : niche.
OBSERVATION 44. M. C., 65 ans.	Depuis cinq ans, signes d'ulcus.	Sténose pylorique. Pas de tumeur.	
OBSERVATION 45. M. A., 53 ans.	Depuis un an. Par grosse asthénie.	Pâle, amaigri, anémié. Pas de vomissements. Pas de tumeur gastrique.	Mauvaise imprégnation de la région antrale avec lacune arrondie et régulière. Vue de face pour laquelle pourrait se porter le diagnostic de tumeur bénigne si ce n'était l'infiltration de la grande courbure.
OBSERVATION 46. M. L., 42 ans.	Depuis deux ans. Acanthosis.	Pas de tumeur. Acanthosis généralisé.	Néo de l'antre pylorique développé sur la grande courbure.
OBSERVATION 47. M. B., 51 ans.	Depuis dix mois.	Tumeur épigastrique. Ganglions néoplasiques dans les creux axillaires droit et gauche.	
OBSERVATION 48. Mme G., 56 ans.	Depuis dix mois.	Très anémiée. Très amaigrie. Mauvais état.	Estomac fortement dilaté avec mauvaise imprégnation de la région pylorique.
OBSERVATION 49. M. H., 60 ans.	Depuis deux mois.	Douleur et amaigrissement. Pas de vomissement. Pas de sang. Pas de tumeur.	Image lacunaire de la partie horizontale de la petite courbure qui est rigide.
OBSERVATION 50. M. F., 22 ans.	Depuis deux mois.	Tumeur épigastrique. Très anémié.	Niche étendue et infiltration de la partie pré-pylorique de la petite courbure.

CONSTATATIONS OPERATOIRES	TRAITEMENT UTILISE	SUITES OPERATOIRES
	Etat général ne permet pas l'intervention. Radiothérapie.	Décès cinq mois après.
Néo pylorique propagé au méso-colon, inextirpable.	Gastro - entérostomie à l'anesthésie locale (Prof[r] Ducuing).	Décédé. Néo secondaire du foie.
Néo double de la petite courbure et de l'antre. Gros ganglion sous et rétro pylorique et sur la petite courbure.	Gastrectomie à l'anesthésie locale, à la Finsterer (Prof[r] Ducuing).	Décédé dans les suites.
	Radiothérapie.	
	Radiothérapie.	
Petit néo localisé au pylore. Pas d'envahissement glanglionnaire. Pas de métastases hépatiques.	Gastro-entérostomie. Puis dans un deuxième temps pylorectomie (D[r] Grimoud).	
Volumineux néo pylorique développé sur la petite courbure. Noyaux secondaires sur la face inférieure du foie.	Gastro - entérostomie (Prof[r] Ducuing).	
Néo du pylore remontant haut sur la petite courpure. Nombreux ganglions sus et rétro-pylorique et du petit épiploon.	Laparotomie exploratrice (D[r] Grimoud).	Décédé dans les jours suivants.

LES TECHNIQUES OPÉRATOIRES

Avant de discuter les indications cliniques, radiologiques et anatomiques de l'opérabilité du cancer gastrique, il est nécessaire de rappeler sommairement les techniques de chirurgie gastrique qui sont applicables au cancer de l'estomac. Nous les exposerons tout d'abord et en ferons ensuite la critique.

1. ETUDE DESCRIPTIVE

L'état du sujet et la nature des lésions conditionnent deux sortes d'intervention : les interventions palliatives et les interventions d'exérèse.

a) *Interventions palliatives.*

Le principe et le but des opérations palliatives est : Soit de détourner le cours des aliments par une dérivation, soit d'alimenter un malade dysphagique par une sonde gastrique. Ce sont, d'une part

les gastro-enterostomies et, d'autre part, la gastrostomie.

Les variantes de la gastro-enterostomie sont liées aux facteurs qui permettent ou interdisent l'anastomose la plus favorable, c'est-à-dire, l'anastomose postérieure, trans-méso-colique. Si la face postérieure de l'estomac est impraticable par le fait d'infiltration, d'adhérences étendues ou de fixité, on pratique une anastomose antérieure pré-colique à anse longue avec jejuno-jejunostomie complémentaire. Si le méso-colon transverse est large, transparent, peu graisseux, peu vasculaire, non infiltré, non adhérent, on fait une anastomose trans-méso-colique et dans le cas contraire pré-colique.

La gastrostomie ne présente rien de particulier et s'effectue par le procédé de Fontan ou celui de Witzel-Gernez.

b) *Interventions d'exérèse.*

Seules, celles-ci nous intéressent au point de vue de l'opérabilité. Leur principe est, au contraire, d'enlever la tumeur, ses ganglions et les tissus interposés entre tumeur et ganglions.

Le type en est la gastro-pylorectomie; elle est plus complète que pour l'ulcère : elle s'accompagne, en effet, d'une exérèse ganglionnaire méthodique et complète, d'une résection systématique du grand épiploon envahi dans près de la moitié des cas,

d'ablation des parties d'organes voisins envahis; en un mot, elle réalise la résection en un seul bloc, de l'estomac, des lymphatiques, du grand épiploon et des organes voisins envahis. L'anastomose gastro-intestinale qui termine cette gastro-pylorectomie s'effectue de multiples manières dont les meilleures et les plus usitées sont :

— Le Reichel-Polya qui anastomose toute la tranche gastrique à une anse jéjunale longue passée à travers le méso-colon et suturée à lui;

— Le Hofmeister-Finsterer qui anastomose seulement au jéjunum la partie inférieure de la tranche gastrique dont la partie supérieure est fermée;

— Le Billroth deuxième manière qui suture entièrement la tranche de gastrectomie et anastomose l'angle duodéno-jéjunal à la face postérieure de l'estomac;

— Les anastomoses type Péan, Kocher et Billroth première manière qui connaissent un renouveau d'actualité, sont également utilisables pour le cancer gastrique.

Mais l'intérêt des exérèses les plus étendues possible a conduit à pratiquer des gastrectomies élargies et totales dont la question est à l'ordre du jour.

Connor, de Cincinnati, en 1883, exécute avec succès la première gastrectomie totale chez l'homme. Schlatter, de Zurich, en 1897, remporte le premier

succès opératoire et son malade vit quatorze mois. Toutefois, l'intervention est rarement pratiquée et, en 1934, notre Maître le Professeur Ducuing, dans une étude descriptive et critique de cette opération, n'en découvre que cent trente-deux cas certains, c'est-à-dire, où la pièce opératoire montre la présence de l'épithélium œsophagien et de la valvule pylorique. Actuellement on tend à éliminer ou amoindrir la difficulté majeure : la précarité des sutures œso-phago-jéjunale, la fin de l'œsophage étant mal vascularisée et peu péritonisée. La technique a fait l'objet de discussions à l'Académie de Chirurgie en 1942 et en 1943.

Jean Duval entoure la suture de tous les côtés avec l'anse jéjunale.

D'Allaines et Rachet implantent l'œsophage sur le sommet de l'anse jéjunale en deux ou trois plans, puis sur trois ou quatre centimètres à droite et à gauche de l'anastomose, fixent l'anse au diaphragme.

Lortat-Jacob découpe à partir de la pars condensa du petit épiploon autour du cardia, un entonnoir de péritoine dans lequel il abaisse de 5 à 6 cm. l'œsophage et qui recouvre la suture.

Enfin, dans les cas de néoplasmes propagés, ont déjà été pratiquées des exérèses très élargies : Leibovici a pratiqué la gastro-colectomie avec résection en un seul bloc de l'estomac, du méso-colon-trans-

verse et du colon correspondant, avec abouchement des deux bouts coliques à la ligne d'incision. Dans les cas moins étendus et dans lesquels la vascularisation du colon transverse le permet, elle peut se limiter en une résection en coin du méso-colon. Ceci n'est pas une réalisation moderne puisque Goullioud avait déjà pratiqué des résections gastro-coliques pour cancer ainsi qu'il le rapporte au Congrès Français de Chirurgie de 1912. Merle d'Aubigné a réalisé une gastrectomie totale avec splénectomie pour un volumineux néoplasme de la moitié supérieure de l'estomac adhérent en arrière au diaphragme et à la rate. Après avoir décollé du diaphragme la face postérieure de l'estomac et la rate, il sectionne la queue du pancréas entre deux ligatures et enlève alors facilement en un seul bloc l'estomac et la rate.

2. ETUDE CRITIQUE

a) *Les opérations palliatives.*

Elles s'adressent aux malades chez lesquels l'exérèse n'est pas possible; n'ayant rien de mieux à leur proposer, notre impuissance se cache derrière une intervention symptômatique. Elle soulage le malade et atténue les symptômes de la maladie; la gastrostomie supprime la dysphagie et permet d'alimenter un malade atteint du cancer du cardia inanitié et déshydraté.

La gastro-entérostomie supprime les vomissements incessants d'un cancer sténosant du pylore. Dans certains cas, elle est le premier pas vers l'exérèse comme en témoigne notre observation n° 48 : l'état général précaire de la malade atteinte d'un petit cancer limité au pylore et sa grosse distention gastrique ne permettait pas la gastrectomie; la gastro-entérostomie améliora considérablement la malade et permit de pratiquer la gastrectomie dans un deuxième temps et en toute sécurité.

b) *Les opérations d'exérèse.*

Elles, seules, répondent aux nécessités anatomiques. La gastro-pylorectomie est une excellente opération qui, faite en temps utile, assure les meilleurs résultats. Elle est peu schokante bien que la large exérèse, le clivage d'adhérences, le risque d'infection en augmentent la mortalité par rapport à la gastrectomie pour ulcère. C'est elle qui est utilisée le plus souvent et ses contre-indications découlent de l'extension du cancer ou de son siège.

En effet, les gastrectomies totales ou élargies ne se légitiment que par le siège ou par l'extension du néoplasme : elles sont de technique difficile, exposent à la désunion des sutures, aux fistules, sont schokantes et de mortalité très élevée. Elles paraissent légitimées par le bon fonctionnement ultérieur de la digestion et conduisent à poser la question de la

« gastrectomie totale de principe ». En pratique, les risques opératoires sont encore trop lourds pour la faire préférer à la gastro-pylorectomie. Elle est d'ailleurs bien souvent inutile : lorsque les progrès du cancer incitent à réséquer la totalité de l'estomac et *a fortiori* tout ou partie d'un organe voisin, il y a bien des chances pour qu'il soit propagé à distance sous forme de métastases qui rendent toute chirurgie d'exérèse inopérante. Il semble cependant que la technique soit en progrès et, en 1942 et 1943, à l'Académie de Chirurgie, Jean Duval, Merle d'Aubigné, Lortat Jacob, Leibovici ont pu signaler des cas de guérison.

Mais entre la gastro-pylorectomie bénigne et la gastrectomie totale très grave, il y a place pour la gastrectomie sub-totale. Cette opération est très large puisqu'elle ne laisse qu'une mince collerette gastrique au delà du cardia. Malgré sa faible importance, la conservation de cette collerette réduit considérablement les risques de désunion de la gastrectomie totale puisqu'elle apporte du tissu gastrique bien nourri et bien péritonisé.

Bien souvent, cette chirurgie d'exérèse élargie ou non n'est pas assez précoce pour prévenir une propagation et des métastases; elle est tout de même légitimée alors par les améliorations transitoires mais réelles qu'elle donne.

En résumé, la chirurgie oppose au cancer de l'es-

tomac, ou bien des moyens palliatifs destinés à soulager un syndrome fonctionnel pénible, ou bien des opérations curatives dont l'étendue plus ou moins grande permet d'enlever la tumeur et dont la gastro-pylorectomie reste la plus fréquente et la plus sûre en attendant que les progrès de la technique n'assurent une bénignité plus encourageante à la gastrectomie totale.

L'EVOLUTION ANATOMO-PATHOLOGIQUE des CANCERS de l'ESTOMAC

Les facteurs anatomo-pathologiques qui peuvent intervenir dans l'opérabilité des cancers de l'estomac tiennent :

1° A leur mode d'apparition;

2° A leur forme macroscopique;

3° A leur siège,

4° Et surtout à leur évolution anatomique.

1. LE MODE D'APPARITION

Le cancer se développe sur un estomac sain ou bien résulte de la transformation d'un vieil ulcère; c'est là une éventualité très intéressante, car le système ulcéreux attire l'attention et fait opérer. La pratique systématique de l'analyse microscopique de tous les cancers opérés au Centre Régional Anti-

Cancéreux de Toulouse nous en a montré la fréquence. Pour la majorité des auteurs, la dégénérescence néoplasique de l'ulcère conditionne 30 à 40 % des cancers gastriques. PLUCHET et HIRSCHBERG lui accordent même une plus grande fréquence (80 %). C'est dire assez éloquemment la supériorité de la gastrectomie sur la gastro-enterostomie pour ulcère. Cinq de nos observations montrent des cancers développés sur de vieux ulcères et qui ont tous pu subir la gastrectomie. L'Observation n° 31 est particulièrement instructive: elle montre un ulcère en voie de dégérescence; la malade ayant un passé ulcéreux typique est opérée pour ulcus gastrique; mais celui-ci doit être cicatrisé car, au cours de l'intervention, on ne peut affirmer sa présence et on ne fait pas la gastrectomie; cependant, deux ans après, elle présente un cancer qui est vu assez tôt et enlevé.

La nature histologique du cancer, dont certains auteurs tirent des arguments pronostics, n'intervient pas dans la discussion de l'opérabilité.

2. LA FORME MACROSCOPIQUE

Au niveau de l'estomac, comme partout ailleurs, le processus néoplasique ronge, construit, infiltre.

Les formes rongeantes, ulcéreuses ne sont pas celles qui marquent le plus de tendance à l'extension. Leur propagation reste longtemps locale et même

lorsque le cancer a perforé la paroi gastrique dans un organe voisin, la réaction des tissus, irrités avant de dégénérer, limite un certain temps le processus et permet l'exérèse. ainsi notre Observation n° 30 montre un cancer ulcéreux dans le pancréas suffisamment limité pour permettre la gastrectomie avec ablation d'une coque de tissu pancréatique sain entourant le cancer. Mais les formes rongeantes sont les plus infectées; l'ouverture à plein canal des lymphatiques dans l'atmosphère infectée de l'ulcération, favorise la participation du facteur infectieux aux manifestations ganglionnaires, à l'infiltration et à la propagation péri-focale.

Les formes tumorales, les encéphaloïdes, sont relativement peu extensives. La production de la tumeur se fait vers la lumière gastrique; les cellules cancéreuses se groupent autour d'axes conjonctivo-vasculaires qui leur servent de stroma et qui flottent dans la lumière gastrique; il y a tout d'abord édification de la tumeur et non pas propagation initiale, ceci n'étant, bien entendu, que relatif.

Les formes infiltrantes, au contraire, représentent les cas les moins favorables. Les linites plastiques, si elles ont une évolution plus lente à cause de leur stroma fibreux et rétractile qui enserre dans ses mailles les cellules néoplasiques, se développent dans la sous-muqueuse, dans la musculeuse et la sous-séreuse qui sont autant d'espaces lymphati-

ques. C'est pourquoi l'envahissement local est vite important. Les Observations n°s 28 et 35 nous montrent deux linites inopérables. La troisième linite sur nos cinquante observations fut opérable (Obs. n° 31), car elle s'accompagnait d'un syndrome d'insuffisance pylorique qui attira l'attention.

3. LE SIEGE

Le rôle du siège dans les indications opératoires du cancer gastrique a déjà été envisagé au chapitre de la chirurgie d'exérèse.

Il apparaîtra encore plus manifestement lorsque nous aurons montré la propagation lymphatique du cancer par rapport à son siège.

Schématiquement :

— Un cancer antro-pylorique est inopérable;

— Un cancer du cardia est inopérable;

— Un cancer situé entre ces deux extrêmes, sera ou ne sera pas enlevable en raison et du malade et du chirurgien.

4. L'EVOLUTION ANATOMIQUE

La propagation fixe les limites et les possibilités de l'exérèse; elle se fait de deux manières :

— Directement, de proche en proche;

— Ou bien par les lymphatiques.

Propagation directe.

Sur l'estomac, le cancer du pylore tend à devenir circonférentiel; dans la grande majorité des cas, il se limite à la valvule pylorique et ne la dépasse pas. Sa symptômatologie est bruyante et s'exprime le plus souvent par une sténose, plus rarement par une insuffisance (Obs. 31). Son extension, tout comme celle du cancer antro-pylorique, se fait vers la petite courbure et remonte souvent fort haut jusqu'au cardia; l'Observation n° 4 en fournit le type.

Sur les organes voisins : épiploons, pancréas, foie, rate, méso-colon, colon, la propagation et les adhérences se font de proche en proche et représentent chaque fois des cas d'espèce, que juge la laparotomie exploratrice. Nous avons vu que dans ce domaine de gros efforts étaient faits vers les larges exérèses et que des gastro-colectomies et une gastro-splénectomie avaient été réalisées avec succès.

Propagation lymphatique.

Elle est le gros facteur de gravité. Lorsque le premier relai ganglionnaire a été dépassé, l'extension ne saurait être arrêtée et l'exérèse est toujours insuffisante.

Un bref rappel anatomique montre l'importance des lymphatiques dans le déterminisme de l'envahissement du cancer gastrique :

Les lymphatiques les plus superficiels sont au contact même de la muqueuse sous forme de gaines qui entourent les petits vaisseaux superficiels; ils cheminent et se collectent en réseaux péri-glandulaires largement déversés dans le réseau sous-muqueux par l'intermédiaire de fins canaux qui traversent la *muscularis mucosaoe.* Il existe vraisemblablement un réseau musculaire et un réseau sous-séreux anastomosé au précédent. Ces réseaux unissent en un vaste circuit la circulation lymphatique de la totalité de l'organe; mais l'expérience montre que la lymphe de certaines parties de l'estomac est draînée électivement par certains collecteurs situés les uns au niveau de la petite courbure et les autres au niveau de la grande courbure.

Ainsi les ganglions de la petite courbure drainent un territoire lymphatique très étendu et comprenant une aire limitée, à droite par la petite courbure, à gauche par une ligne commençant au sommet de la grosse tubérosité et descendant parallèlement aux courbures trois fois plus près de la grande que de la petite. Seule une petite zone juxta-pylorique est exclue de ce système. Ses ganglions, au nombre de un à cinq, se situent dans le petit épiploon au contact des vaisseaux et très haut sur la petite courbure, ils se prolongent autour du cardia par les ganglions juxta-cardiaques antérieurs et postérieurs et sur la faux de la coronaire par un à trois gros gan-

glions accolés à l'artère (Rouvière). On ne les voit pas toujours lorsqu'on examine le petit épiploon par sa face antérieure, car souvent lorsqu'ils dégénèrent ils se développent vers le feuillet profond et vers l'arrière cavité de sorte qu'ils sont appendus au petit épiploon par un court pédicule. On ne les voit dans ce cas qu'après décolement colo-épiploïque et examen de l'estomac par sa face postérieure. Cette disposition remarquée au C. R. A. C. au cours de nombreuses laparotomies pour cancer gastrique implique un point de technique intéressant et sur lequel nous reviendrons.

Les ganglions de la grande courbure drainent deux territoires lymphatiques distincts.

a) Toute la partie de l'estomac qui se trouve à gauche du territoire de la coronaire stomachique, depuis le sommet de la grosse tubérosité jusqu'à la partie moyenne de la grande courbure, est drainée par un nombre variable de ganglions situés dans l'épiploon gastro-colique le long des vaisseaux courts et gastro-épiploïques gauches. Ces ganglions se prolongent jusqu'au hile de la rate et sur le trajet de l'artère splénique, le long du bord supérieur du pancréas, dans l'épiploon pancréatico-splénique. C'est dire la difficulté d'un curage ganglionnaire complet dans cette région.

b) Le reste de l'estomac est drainé par les ganglions gastro-épiploïque disposés le long des vaisseaux de même nom et aboutissant aux ganglions sous et rétro-pylorique. Leur exérèse est facile.

Enfin, la région juxta-pylorique, située au-dessus de ces derniers territoires et en dedans de la coronaire stomachique, est drainée par le ou les ganglions supra-pylorique qui sont en relai sur la chaîne du pédicule hépatique. Eux aussi sont extirpables.

L'anatomie des lymphatiques de l'estomac démontre bien les possibilités d'exérèse : dans la région antro-pylorique la gastro-pylorectomie avec curage ganglionnaire et résection du grand épiploon enlève tout ce qui est touché par le cancer; sur la petite courbure, la tranche de gastrectomie peut avoir assez d'obliquité pour permettre l'ablation de la petite courbure avec les ganglions les plus haut placés; sur la grande courbure, l'exérèse ganglionnaire n'est possible que si les ganglions gastro-épiploïque sont seuls atteints.

Lorsque le premier relai ganglionnaire est dépassé, les ganglions caeliaques puis juxta-aortiques sont atteints et ouvrent les voies d'une généralisation.

Les métastases se font par la veine porte; c'est pourquoi elles sont le plus souvent hépatiques.

Ces considérations anatomiques posent les indications et les limites de la gastro-pylorectomie pour cancer telle que nous l'avons décrite. Dans ces conditions, nous considérons donc comme opérable tous les cancers de la région antro-pylorique qui n'ont pas dépassé le stade local, sans propagation locale ou ganglionnaire, sans métastase, bref qui restent dans le périmètre de l'action chirurgicale.

LA NOTION D'OPÉRABILITÉ D'APRÈS LA CLINIQUE

Il appartient pour une grande part à l'examen clinique d'estimer la propagation du cancer et de donner les indications opératoires, suivant les cas, absolues ou relatives.

Nous envisagerons successivement dans ce chapitre :

A) La fréquence des cas opérables;

B) Les facteurs d'opérabilité en clinique.

A) FREQUENCE DES CAS OPERABLES

Les cinquante observations prises au hasard parmi les malades du Pr. Agr. GRIMOUD et ceux vu au C. R. A. C. par le Professeur DUCUING et le Pr. Agr. GRIMOUD réflètent le pourcentage actuel de l'opérabilité du cancer gastrique. Sur nos cinquante can-

cers gastriques, onze fois la gastrectomie a été possible, soit 22 % des cas. C'est dire que, dans l'état actuel de nos moyens de diagnostic et de nos techniques opératoires, environ quatre cancers de l'estomac sur cinq ne peuvent plus relever de la gastrectomie, au stade évolutif où nous les voyons.

Del Valle et Yodice, sur une statistique de cinquante cas de cancers gastriques, constatent les pourcentages suivants :

— 36 % de gastrectomie possible;
— 24 % d'opérations palliatives;
— 40 % de cas inopérables.

Mais il s'agissait seulement de cas dont le premier signe ne remontait pas à plus d'un an.

On peut s'étonner, dans ces conditions, que Finsterer arrive à un taux d'opérabilité de 65 %, sachant même que cet auteur ne tient compte ni de l'état général des malades, ni de l'envahissement des organes voisins.

Rossi (de Milan) pratique la gastrectomie quatre-vingt-trois fois sur deux cent vingt-huit cas de tumeurs malignes de l'estomac, soit dans 36 % des cas. La légère infériorité de notre pourcentage de gastrectomie doit être imputée au fait que nous publions les meilleurs cas comme les pires pour donner une idée exacte du cancer gastrique tel que nous l'avons vu au hasard de la clinique.

Il faut aussi considérer qu'il s'agit d'une statistique de Centre Anti-Cancéreux, grevée par conséquent des mauvais cas, refusés dans les services de chirurgie générale.

B) FACTEURS D'OPERABILITE EN CLINIQUE

Les facteurs d'opérabilité en clinique sont :

— L'ancienneté des premiers symptômes;
— Les facteurs généraux;
— Les facteurs locaux.

a) Tous les auteurs insistent sur l'ancienneté des premiers symptômes et en particulier Del Valle et Yodice, dont la statistique semble améliorée de ce fait. Cependant, s'il est vrai que des examens radiologiques répétés au moment des premiers signes digestifs, surtout chez des sujets ayant atteint l'âge du cancer, peuvent montrer un cancer au tout début parfaitement opérable et avec des pourcentages de guérison mirifiques comme le rapporte une statistique récente de Gutmann (dix-sept cas de guérison sur dix-neuf malades) sur laquelle nous reviendrons, il en est en pratique tout autrement.

Sur nos onze gastrectomies :

— Deux ont été pratiquées chez des malades souffrant depuis très longtemps;

— Trois chez des sujets faisant remonter leurs troubles à moins d'un an;

— Sept chez des sujets faisant remonter leurs troubles à plus d'une année.

C'est dire le peu de valeur absolue de cette considération qui ne peut que donner un préjugé, favorable dans les cas récents, défavorable dans les cas anciens. Mais un vieux dyspeptique peut être vu au stade initial de son cancer; un malade qui souffre depuis quelques mois peut avoir un cancer évoluant à bas bruit et déjà étendu.

b) L'examen général portant sur la résistance du sujet, sur le fonctionnement des divers parenchymes, l'appétit, l'anémie, le faciès, l'amaigrissement, dose la valeur du terrain, permet de prévoir l'ampleur des désordres physiologiques créés par l'opération, l'ampleur ou la bénignité de la maladie post-opératoire.

c) L'examen local porte avant tout sur la recherche d'une tumeur épigastrique.

La constatation d'une tumeur épigastrique, de ganglions, de métastases, d'envahissements divers rend compte des possibilités anatomiques de l'exérèse faite selon les principes que nous avons dits.

Nous classons les indications ou contre-indications que donne la clinique suivant leur valeur absolue ou relative.

Contre-indications cliniques absolues.

Leur caractère absolu repose sur leur valeur anatomique : elles indiquent que le périmètre possible de l'exérèse est dépassé. Mais leur valeur absolue implique un sérieux diagnostic différentiel, éliminant avec certitude tout ce qui ne tient pas au cancer. Enfin, elles ne valent que par leur présence; leur absence n'implique pas, par elle-même, un pronostic rassurant.

Ce sont :

— Une métastase hépatique;

— Les ganglions néoplasiques et, en particulier de Troisier;

— Les propagations ou métastases péritonéales;

— Un foie un peu gros mais surtout nodulaire dont on accroche le bord inférieur irrégulier, déformé par un ou plusieurs noyaux durs, signe manifestement le cancer secondaire de cet organe dont l'origine est, d'ailleurs, le plus souvent gastrique. Dans certains cas, la métastase peut être le premier symptôme et doit faire remonter à la source. Mais une métastase hépatique peut passer inaperçue cliniquement; c'est pourquoi la palpation du foie à travers la paroi doit être complétée, dans les cas où on opère, par une palpation directe en cours d'opération.

La présence de ganglions néoplasiques a elle aussi une valeur absolue; il faut les rechercher dans les aisselles au-dessous et au-dessus de la clavicule, aux plis inguinaux. Ils sont durs et ligneux, indolores tant qu'ils ne sont pas infectés, roulant sous le doigt tant que la péri-adénite ne les fixe avant de les ulcérer à la peau. Leur valeur repose sur la certitude de leur nature néoplasique; il ne faut point les confondre avec des ganglions inflammatoires banaux moins durs et plus douloureux, reliés à une porte d'entrée microbienne, cutanée ou muqueuse, avec des ganglions spécifiques ou bacillaires, ou même avec des ganglions normaux et apparents chez un malade très amaigri. D'où la très grande valeur du ganglion de Troisier qui est toujours néoplasique et qui signe un cancer de la partie haute de l'arbre digestif; mais il apparaît le plus souvent tardivement.

Les ganglions peuvent accompagner la tumeur (Obs. n° 47). Ils peuvent s'associer à une métastase (Obs. n° 10). Ils peuvent exister seuls.

Donc, la présence clinique de ganlgions néoplasiques contre-indique absolument l'exérèse.

— La propagation aux organes voisins, lorsqu'elle se traduit cliniquement, s'objective le plus souvent par des signes péritonéaux; le péritoine irrité répond en exsudant un liquide hémorragique qui donne un syndrome d'ascite. Les autres propa-

gations ne posent de contre-indications absolues cliniquement que si elles sont nettes : l'atteinte du pédicule hépatique rétro et sus-duodénal s'exprime par une ascite ou un ictère par rétention. Parfois l'infection qui accompagne tous les cancers digestifs surcharge le tableau par un syndrome du carrefour supérieur : l'Observation n° 21 nous montre un vieux dyspeptique opéré pour sténose d'origine vésiculaire et qui présentait un volumineux cancer de la petite courbure, infiltrant le petit épiploon et le péritoine du carrefour supérieur.

On ne peut juger de l'envahissement du péritoine ou des organes voisins que par des symptômes absolus tels une ascite ou un ictère par rétention; une simple défense de la paroi, reflet de la susceptibilité du péritoine, n'est pas un test suffisant de participation péritonéale comme le montre l'Observation n° 38 où la gastrectomie fut possible. D'une façon générale, une certaine tension pariétale est considérée comme un indice d'envahissement péritonéal.

Mais, ainsi qu'il en est en général pour les règles absolues, la constatation clinique de ces contre-indications absolues n'est pas très fréquente : nous ne l'avons retrouvée que cinq fois sur nos cinquante observations.

Serait-ce fixer là le taux d'indications que peut donner la clinique ? Assurément non, ce taux est au contraire très supérieur grâce à des symptômes qui, eux, ne donnent pas de contre-indications abso-

lues mais relatives, qui sont bien plus fréquents et qui dans les cas douteux tirent leur valeur de l'association radio-clinique.

Contre-indications cliniques relatives.

Ces symptômes sont d'interprétation plus nuancée que les précédents et sont :

— Dans l'ordre anatomique : la tumeur;

— Dans l'ordre physiologique : l'état général.

a) *Le symptôme tumeur.*

Bien que dans la grande majorité des cas le symptôme tumeur s'accompagne d'un envahissement interdisant l'exérèse, on ne peut lui accorder une valeur absolue parce que :

— Certains cas avec tumeur sont opérables;

— Certains cas sans tumeur sont inopérables.

La recherche d'une tumeur épigastrique est un geste systématique dans l'examen d'un gastrique. La tumeur est parfois profonde et se présente mal à la main qui palpe doucement et profondément pendant que le malade respire; parfois aussi, elle est très superficielle et, même, peut prononcer, sous une paroi amaigrie, une saillie visible à l'œil. L'insufflation de l'estomac l'objective bien, lorsqu'elle est superficielle, permet de la topographier et précise sa fixité ou sa mobilité.

La constatation d'une tumeur est défavorable, car en général un cancer suffisamment développé pour se traduire ainsi, est déjà sorti du périmètre d'exé-

rèse possible. Donc cette constatation qui, théoriquement, n'implique que la forme macroscopique du cancer, est pratiquement de mauvais pronostic. En effet, sur quinze de nos malades présentant une tumeur épigastrique, quatorze furent inopérables. Mais un fut opéré et guéri.

Malgré son mauvais pronostic, la tumeur peut présenter des signes de bénignité relative, qui laissent en suspens l'indication opératoire : une tumeur petite, régulière, mobile, bien isolée, sans infiltration, n'est pas une contre-indication. La radiologie et en dernier ressort la laparotomie exploratrice sont alors juges de la possibilité de l'exérèse. L'Observation n° 29 de M. T..., âgé de 49 ans, illustre bien ceci : la tumeur présentant peu de caractères d'extension malgré son gros volume, la laparotomie est décidée et montre un néo-antro-pylorique étendu mais extirpable; la gastrectomie donna une guérison opératoire maintenue encore trois ans après.

La relativité de la valeur du symptôme tumeur tient encore à son absence dans des cas cependant inopérables. En effet, un néoplasme inopérable n'est pas forcément tumoral : ce peut fort bien être une linite plastique infiltrant l'estomac en tout ou en partie; un cancer ulcériforme donne tout aussi bien qu'un cancer tumoral des ganglions ou des métastases. Ainsi notre Observation n° 12 présente un

malade non porteur de tumeur épigastrique; cependant, après laparotomie, on constate une large infiltration de la petite courbure remontant jusqu'au cardia avec métastase péritonéale dans le grand épiploon.

Mais un cancer tumoral ne se manifeste pas forcément: une tumeur du cardia ou de la partie haute de la grande courbure se cache sous la paroi thoracique; une tumeur de la face postérieure évolue vers l'arrière cavité des épiploons et le pancréas. Toutefois, il s'agit là de localisations rares car le cancer gastrique aime la région antro-pylorique et les courbures; donc, le plus souvent lorsqu'il y a tumeur, elle est palpable.

b) L'état général.

La clinique seule est en mesure d'estimer l'état général et par là-même de doser la capacité d'un malade à supporter l'intervention.

La cachexie cancéreuse, faite d'anémie, de teint jaune paille, d'amaigrissement considérable, de faiblesse et de déficiences organiques multiples accompagne, en général, la généralisation. Tant par l'extension qu'elle suppose que par l'état général déficient qu'elle manifeste, elle contre-indique la gastro-pylorectomie. Mais certains petits cancers sténosants du pylore, par leur symptomatologie orificielle bruyante et précoce, retentissent sur l'état général alors qu'ils sont anatomiquement opérables. Dans

ce cas, la réduction de la sténose pylorique par gastro-entérostomie permet à ces malades inanitiés, déshydratés, qui fatiguent leur rein par oligurie, qui augmentent leur azotémie par désintégration des albumines tissulaires et par manque d'eau et de sel, qui enfin sont très sensibles au choc, de revenir à un fonctionnement normal de leur transit et de leur métabolisme pour enfin subir dans un deuxième temps une gastrectomie rendue ainsi possible. L'Observation n° 48 de M. T..., trop faible pour supporter la gastro-pylorectomie d'emblée et suffisamment amélioré pour la subir en un deuxième temps, est typique.

Enfin, l'examen clinique décèle toutes les déficiences organiques liées ou non au cancer, les associations morbides et juge non seulement anatomiquement, mais aussi physiologiquement la possibilité d'une intervention. C'est ainsi que l'observation n° 41 nous montre un sujet très hypotendu, mélanodermique, très anémique; son état fait rejeter l'intervention.

CONCLUSION

A la lumière de ces constatations nous reconnaissons donc une grosse importance aux facteurs cliniques d'opérabilité : les contre-indications absolues ne sont pas très fréquentes; les contre-indications relatives le sont bien davantage, mais laissent ouverte la discussion de l'opérabilité que tranchera seulement l'association radio-clinique et en fin de compte la laparotomie exploratrice.

LA NOTION D'OPÉRABILITÉ D'APRÈS LA RADIOLOGIE

L'examen radiologique intervient dans l'estimation de l'opérabilité du cancer gastrique, après que l'examen clinique minutieux, dont nous avons discuté les points principaux, n'a pas relevé de contre-indications absolues. Il fixe avec une approximation que les progrès modernes font de plus en plus grande, l'étendue du processus néoplasique, l'extension de la propagation et les adhérences avec les organes environnants. Après les examens scopiques et graphiques, le radiologue est à même de prévoir la possibilité, les difficultés ou l'impossibilité de l'exérèse; toutefois la précision, cependant très grande, n'est pas absolue dans tous les cas et l'envahissement ganglionnaire n'est pas radio-visible.

Un cancer au début, c'est-à-dire, restreint aux limites que lui assignent Gutmann, Yvan Bertrand

et PERISTIANY, est difficilement radio-visible et seulement diagnostiqué par la persistance d'une même image à la même place à des examens successifs; un cancer avancé s'impose sur le cliché et souvent s'extériorise cliniquement; mais alors que l'on porte le diagnostic de cancer, dans un cas on opère, dans l'autre on s'abstient, sans que se discute l'opérabilité. Mais dans les nombreux cas intermédiaires, où l'examen clinique n'a pas donné de contre-indications absolues, l'opérabilité se discute et s'établit par l'association d'une étude dynamique à la scopie et d'une étude statique à la graphie.

Alors que les traités classiques insistent sur les images que donne le cancer de l'estomac suivant son siège ou suivant sa forme anatomique, alors qu'à la suite de GUTMANN on insiste sur le diagnostic précoce posé par la radiologie, très peu de descriptions s'intéressent aux signes d'opérabilité radiologiques. Actuellement, cette question de l'opérabilité d'après la radiologie prend de plus en plus d'importance à mesure que l'on porte des diagnostics plus précoces, que l'on fait des gastrectomies plus larges et que l'on obtient des clichés plus poussés.

Nous nous sommes donc inspiré assez peu des traités classiques, mais surtout de la technique utilisée au C. R. A. C. de Toulouse par le Professeur agrégé MARQUÈS.

Anatomiquement, le processus cancéreux prolifère, ronge, infiltre; la traduction radiologique de ces lésions est schématiquement la suivante :

— Un bourgeonnement, une tumeur se traduisent par une lacune;

— Une ulcération donne une niche à caractère néoplasique, que Gutmann décrit soit en plateau, soit encastrée, soit encore au sein d'une lacune.

Mais ces aspects ne permettent pas toujours de la différencier d'une niche ulcéreuse et de saisir le moment où l'ulcère devient cancer :

— Une infiltration donne une rigidité en placard et rétrécit l'estomac en tout ou en partie.

Suivant sa forme anatomique, le cancer se développe plus ou moins rapidement, s'étend dans des sens différents, intéresse de façon différente la paroi gastrique et les organes environnants. C'est pourquoi, radiologiquement, la présence et l'extension d'un cancer qui, suivant le cas, bourgeonne dans la cavité gastrique, ulcère la paroi pour se propager à l'extérieur, ou enfin infiltre et rétrécit la paroi elle-même, se jugeront par des images très différentes.

Mais avant de décrire ces trois formes fondamentales, il est bon de préciser les principes et les aspects fondamentaux qui se retrouvent dans tous.

Dans tous les cas, il s'agit de savoir si l'infiltration néoplasique laisse une étoffe gastrique suffisante pour la gastrectomie, et si une adhérence ou une propagation à un organe voisin ne rendra pas le cancer inextirpable. Pour arriver à celà, on étudie la régularité des plis de la muqueuse, l'homogénéité de l'ombre gastrique en couche mince, la souplesse et le déplacement de l'organe et la propagation des ondes péristaltiques; il faut donc à la fois une étude dynamique, radioscopique et une étude statique radiographique qui se complètent l'une l'autre.

Un seul cliché n'est pas toujours probant; il est bon de juger toujours sur des images se répétant en série.

Il faut surtout de bons clichés qui, ici, sont des clichés poussés, c'est-à-dire donnés par des rayons assez pénétrants pour impressionner plusieurs épaisseurs de baryte et donner ainsi toute une gamme de tons suivant l'épaisseur plus ou moins grande. Ces images sont donc complexes et on y voit le détail. Ce cliché n'est pas agréable à l'œil, il est en grisaille, en flou; à côté d'un cliché dur montrant un estomac blanc sur fond noir et sur lequel on ne voit qu'une grosse déformation bien dessinée, il paraît mauvais; mais au négatoscope le détail apparait, les plis muqueux se dessinent et les trainées d'infiltration se voient en tons clairs.

Il est encore un principe radiologique que l'on vérifie anatomiquement : les limites de l'envahissement cancéreux que fixe la radiologie sont en deçà de la réalité anatomique; cependant, nous devons dire, qu'à mesure que la technique se perfectionne, surtout par ses clichés pénétrés dont l'importance est considérable, la marge tend à se réduire.

Le cliché ne peut montrer que ce que touche la baryte. Les ganglions dont cependant l'importance est considérable pour l'opérabilité, sont radio-invisibles, et les indications d'opérabilité que donnent les rayons X sont toujours posées sous cette condition.

Enfin, pour toutes les formes, le facteur localisation est primordial; nous ne faisons que le rappeler parce que nous y avons insisté précédemment, parce que c'est anatomiquement évident, parce que c'est un élément grossier facilement lisible sur la radiographie, exception faite de quelques localisations rares qui réservent des difficultés et des surprises, parce qu'enfin nous avons des éléments plus fins dans l'appréciation de l'opérabilité.

Ces faits généraux, qui se retrouvent dans toutes les formes étant posés, nous allons maintenant décrire successivement l'examen scopique et graphique dans les trois formes fondamentales du néoplasme gastrique.

1. LA FORME BOURGEONNANTE

La forme bourgeonnante est habituellement d'un pronostic moins mauvais que les autres formes, parce qu'elle prolifère dans la cavité gastrique et se propage moins. Devant une image lacunaire, le problème qui se pose est de savoir la quantité d'estomac qui reste sain; le problème des adhérences et de l'envahissement des organes voisins est secondaire puisque la tumeur évolue vers la cavité gastrique.

a) La radioscopie.

Le remplissage de l'estomac par la baryte marque un accrochage au niveau de la tumeur, puis la lacune apparaît. L'estomac étant rempli, on examine sa mobilité en faisant passer le sujet de la position de face à la position de profil, en étudiant les positions intermédiaires, en l'examinant debout puis couché. On apprécie ainsi les modifications ou la persistance des changements de position physiologique de l'organe en passant de la position debout à la position couchée.

Enfin, on surveille l'évacuation, le jeu du pylore, l'imprégnation du bulge duodénal, du cadre duodénal, la progression des ondes péristaltiques sur les courbures; on remarque ainsi à la périphérie de la lacune une zone où les ondes péristaltiques passent

mal ou pas du tout; cette zone donne une idée de l'envahissement et la graphie le précise.

b) La radiographie.

On doit tirer des clichés en couche mince, parce qu'une grosse épaisseur de baryte masque les détails qui, ici, sont capitaux. Il ne faut donc pas prendre de clichés en vue verticale, qui assurent aux rayons la plus grande épaisseur de baryte, et qui peuvent même masquer une lacune; au contraire, il faut des vues légèrement obliques et placer le malade en décubitus pour examiner la grosse tubérosité, le cardia et le corps de l'estomac, et en procubitus pour examiner la région antrale. Enfin et surtout, il faut obtenir des clichés poussés, en demi-tons, qui donnent le détail de l'image. De tels clichés montrent fort bien les plis de la muqueuse, surtout le premier pli, qui longe la partie verticale de la petite courbure et qui va aboutir au fond de l'antre sur la grande courbure, pli que suivent les aliments et la bouillie dans leur descente, pli enfin constants, que les Allemands appellent « Mangen-Strasse ». Avant d'effacer les plis de la muqueuse, l'infiltration néoplasique péri-tumorale les désorganise, comme le montre notre Observation n° 16; le malade refuse la gastro-entérostomie, qui lui est proposée pour pallier à la sténose pylorique en train de s'installer et on ne peut vérifier anatomiquement l'étendue des lésions.

Enfin, le cliché en couche mince et poussée, montre aussi à partir de la lacune des traînées plus claires, moins imprégnées de baryte que le reste de l'estomac et qui signent l'envahissement et l'altération de la muqueuse.

Ainsi l'Observation n° 17, à l'aide d'un cliché pénétrant, montre un envahissement se traduisant par une imprégnation moindre et un ton plus clair, qui remonte sous forme d'une bande étroite le long de la partie verticale de la petite courbure, alors que le cancer est antro-pylorique; à un endroit même, la petite courbure infiltrée et rétractée, laisse derrière elle une partie de la face postérieure grosse comme la moitié d'une pièce de cinquante centimes.

L'Observation n° 29 montre un envahissement remontant haut sur les courbures. Il reste cependant ici suffisamment d'étoffe saine pour légitimer la laparotomie exploratrice qui montre des lésions compatibles avec la gastrectomie. La guérison est maintenue après trois ans. Nous avons déjà cité cette observation remarquable à plusieurs points de vue et y reviendrons ultérieurement.

L'Observation n° 34 montre une infiltration remontant sur le tiers supérieur du corps et un estomac fixé; la gastrectomie est impossible, et la laparotomie exploratrice montre un petit épiploon envahi et un néo adhérent au foie.

L'Observation n° 45, malgré une infiltration de la grande courbure montre des plis nets, une étoffe suffisante; ceci est vérifié opératoirement et la gastrectomie est possible.

L'Observation n° 45, malgré une infiltration de la grande courbure, montre des plis nets, une étoffe suffisante; ceci est vérifié opératoirement et la gastrectomie est possible.

2. LA FORME ULCEREUSE

Cette forme a, au contraire, tendance à évoluer vers l'extérieur, à contracter des adhérences ou à envahir les organes voisins.

a) La radioscopie.

C'est ici surtout un problème de scopie, le sujet tournant devant l'ampoule de 90°, passant par toutes les positions intermédiaires et étant examiné debout puis couché. Ainsi, l'Observation n° 16 nous montre un estomac dont une partie a changé de position avec le malade et dont l'autre est restée fixe; il est tordu sur son axe et les plis de la muqueuse sont très désorganisés dans le corps et la partie supérieure. Cet aspect est très caractéristique et cette torsion n'est possible que par une adhérence serrée du corps de l'estomac au plan postérieur.

b) *La radiographie.*

Une image particulière est donnée par l'envahissement du duodénum ou sa compression. Là où il est infiltré, le duodénum se resserre et se sténose; le transit est gêné et en amont de la sténose l'organe se dilate; donc, dilatation et difficulté de travail au niveau du duodénum. C'est là un bon signe d'envahissement postérieur, sur lequel nous insistons, qu'il faut rechercher et que nous avons retrouvé très net dans l'Observation n° 13 où la laparotomie exploratrice confirma l'impossibilité de l'exérèse.

Pour ce qui est de l'envahissement de la muqueuse gastrique, la question se juge comme nous l'avons décrit dans la forme bourgeonnante, à l'aide de clichés pénétrés en couche mince.

3. LA FORME INFILTRANTE

Les limites de l'infiltration sont difficiles à préciser, tout au moins pour les cas limités où se pose le problème de l'opérabilité, la question étant vite jugée pour les cas de linite totale montrant un estomac rétréci dans toutes ses dimensions.

a) *La radioscopie.*

Ici aussi, la radioscopie surtout est utile : elle permet l'étude des ondes péristaltiques. Celles-ci se propagent le long des courbures comme une onde sur l'eau; elles s'arrêtent net sur la zone infiltrée

et repartent aussitôt l'infiltration dépassée. La zone infiltrée est rigide; elle se déplace en masse et sans se plier sous l'effet de l'onde, à peu près comme « une planche sur l'eau ».

b) La radiographie.

Ici également, les clichés en demi-ton montrent la propagation sur l'estomac et contribuent à fixer les possibilités d'exérèse d'une façon bien plus sensible que la classique image de « la planche sur l'eau » dont la production ne nécessite pas l'intégrité absolue de la muqueuse juxtaposée.

Tout comme l'examen clinique, l'examen radiologique donne des contre-indications absolues et des contre-indications relatives. Les contre-indications absolues tiennent au siège, au volume de la lésion et à l'intensité de la propagation qui fixe l'organe. Les contre-indications relatives tiennent, et ceci surtout dans les cas limite, au fait que les lésions anatomiques dépassent toujours les lésions radio-visibles, que les ganglions ne sont pas visibles et surtout à la valeur du cliché.

De plus en plus, les progrès s'affirment et on est maintenant en mesure de tirer de parfaits clichés qui permettent de lire avec précision les limites de l'envahissement néoplasique et d'amoindrir sensiblement la marge entre la frontière radiologique et anatomique des lésions. Ces progrès radiologiques

dans l'évaluation de l'opérabilité, s'associent à ceux qui permettent le diagnostic précoce. C'est ainsi que GUTMANN a pu publier très récemment une statistique de cancers histologiquement vérifiés et enlevés au stade du tout début ou leur évolution est encore lente, avec le remarquable résultat de dix-sept guérisons certaines après six à dix ans sur dix-neuf cas. Là comme dans l'appréciation fine de l'opérabilité, les clichés poussés, en demi-ton, représentent le moyen le meilleur, le plus sensible et le plus garant du progrès.

LA NOTION D'OPÉRABILITÉ D'APRÈS LES CONSTATATIONS ANATOMIQUES

La laparotomie exploratrice est pour le diagnostic de l'opérabilité, le moyen le plus sûr et elle apporte un jugement définitif. Pour les cancéreux, dont l'examen clinique et radiologique ne relève pas de lésions par trop importantes et de contre-indications absolues, il n'y a plus que ce moyen de juger, avec le moins de risques d'erreurs, de la possibilité ou de l'impossibilité de l'exérèse. Dans un cas favorable, elle n'est que le premier temps de la gastrectomie; dans un cas défavorable, elle est peu dangereuse pour ce malade alors irrévocablement voué à la mort.

Cependant, ces laparotomies exploratrices chez les cancéreux, sont grevées d'un lourd pourcentage de phlébites post-opératoires, 60 % environ d'après l'opinion de notre Maître, le Professeur Ducuing.

Ces phlébites et le risque d'embolie consécutive, aggravent, sans aucun doute, la situation déjà précaire de ces malades.

La laparotomie exploratrice pour cancer gastrique se pratique sous anesthésie générale.

L'incision médiane sus-ombilicale expose bien la région antro-pylorique :

— Elle expose en premier lieu le péritoine, les différents replis péritonéaux, les épiploons;

— Elle expose ensuite le lobe gauche du foie et le pédicule hépatique; elle permet de palper le foie;

— Elle montre bien la tumeur et ses caractères de siège, de volume et de fixité;

— Elle permet d'apprécier l'envahissement des organes voisins et d'examiner les ganglions.

En raison de la possibilité de siège postérieur du néo-plasme et aussi de la disposition particulière des ganglions de la petite courbure, dont nous avions parlé dans le chapitre d'anatomie, il est nécessaire de pratiquer un décollement colo-épiploïque pour examiner l'estomac et ses mésos par leur face postérieure.

Ces diverses étapes, que l'on suit au cours d'une laparotomie exploratrice pour cancer gastrique, marquent également le plan que nous allons suivre pour développer les divers éléments qui entrent

dans l'appréciation de l'opérabilité d'après les lésions anatomiques.

a) Le péritoine.

Le premier élément à examiner est le péritoine: la présence d'une ascite, le plus souvent hémorragique, est une contre-indication absolue. Elle signe une propagation péritonéale confirmée par la présence de nodules péritonéaux ou de placards indurés à proximité de la tumeur ou plus ou moins éloignés d'elle. Le péritoine accollé à toutes les formations anatomiques environnantes, viscères, muscles, vaisseaux, est abondamment fourni en lymphatiques qui assurent la dissémination; l'extension au delà de cette barrière péritonéale marque l'inutilité de l'exérèse et la contre-indique formellement.

b) Le foie.

Il en est de même d'un noyau métastatique hépatique. On le recherche sur le lobe gauche, sur le lobe droit et sur toute l'étendue du bord antérieur et de la face inférieure du foie. Cette palpation est un point important de l'exploration et complète de façon précise l'examen clinique forcément imparfait de cet organe. Une métastase hépatique est une contre-indication absolue, tout comme l'adhérence serrée de la tumeur et l'envahissement de proche en proche intéressant le foie.

c) *La tumeur.*

L'examen de la tumeur apprécie sa dimension, son siège, sa fixité. Le facteur dimension, comme nous l'avons déjà vu, n'a pas de signification absolue en lui-même; mais il suppose une évolution prolongée ou rapide et montre que le cancer intéresse un nombre de l'mphatiques et de vaisseaux sanguins d'autant plus important. C'est par conséquent un préjugé défavorable.

La notion de siège, comme nous l'avons précisé à chacun de nos chapitres, est capitale : plus le cancer est bas situé, plus il est opérable. Par l'inspection et surtout la palpation, le chirurgien se rend compte de l'importance du tissu gastrique sain, de couleur normale, souple et mobile, qui reste par rapport au territoire infiltré par le cancer; mais la ligne de section devra passer largement en tissu sain. Ainsi se fixe l'opérabilité, dans des limites que nous schématisons ainsi :

— Un cancer antro-pylorique est opérable;

— Un cancer du cardia est inopérable;

— Entre les deux, l'opérabilité est fonction de l'extension des lésions et du courage du chirurgien, donc relative.

Enfin, d'une façon bien plus rigoureuse que la radiologie, la main qui palpe directement ou, après

décollement colo-épiploïque, si le cancer est postérieur, apprécie la fixité ou la mobilité de la tumeur, fait la part du facteur inflammatoire qui se surajoute toujours, à des degrés variables, à l'envahissement néoplasique et voit s'il est possible d'examiner avec la tumeur les éléments qui la fixent.

Contrairement à l'état du péritoine et du foie, qui donne des indications absolues, le facteur tumeur présente des variantes innombrables et, dans son appréciation, la personnalité du chirurgien intervient pour beaucoup. Un principe absolu plane cependant sur cette relativité : il faut enlever plus qu'il ne parait nécessaire, pour avoir des chances de tout enlever.

a) L'envahissement des organes voisins.

La fixité de la tumeur conduit tout naturellement à estimer l'envahissement des organes voisins.

Il est facile d'examiner les épiploons qui partent de l'estomac, qui se présentent directement dans le champ opératoire, qui sont souples et libres, ou bien infiltrés, indurés, cartonnés; le colon-tranverse se voit et se palpe facilement; le foie qui a déjà été examiné est superficiel. Au contraire, un décollement colo-épiploïque est nécessaire pour vérifier l'envahissement d'un cancer postérieur vers le pancréas, vers la rate, vers le méso-colon transverse ou vers le diaphragme.

Nous avons vu que des gastrectomies élargies étaient possibles; leur possibilité se juge seulement au cours de la laparotomie exploratrice.

Un cancer propagé au colon transverse et *a fortiori* au méso-colon est justiciable de la gastro-colectomie. Le colon transverse étant pauvre en lymphatiques et en vaisseaux et l'exérèse enlevant toutes les voies lymphatiques, c'est là une bonne opération; cependant cette éventualité n'est pas fréquente.

Au contraire, un cancer propagé à la rate ou au pancréas évolue dans des territoires lymphatiques dont l'exérèse ne peut atteindre la totalité. C'est pourquoi les tentatives d'exérèse sont rares dans ce cas; nous n'avons trouvé dans la littérature, qu'une seule gastro-splénectomie par Merle d'Aubigné suivie d'ailleurs de guérison opératoire. Encore peut-on discuter sur le degré de l'envahissement et sur la participation du facteur inflammatoire.

Notre Observation n° 30 montre un cancer adhérent au pancréas, qu'un clivage en tissu pancréatique sain a libéré et où la gastrectomie a été possible.

e) Le retentissement ganglionnaire.

Le chirurgien peut atteindre tous les ganglions situés le long des courbures, les ganglions sous et rétro-pylorique, les ganglions de la chaîne coronaire stomachique. Là se limitent les possibilités d'exé-

rèse et aussi l'extension anatomique compatible avec la guérison.

Un point important de cet examen des ganglions lymphatiques tient à une disposition fréquente, reconnue par notre Maître le Professeur Ducuing, et le Pr. Agr. Grimoud et dont nous avons déjà parlé: il arrive fréquemment que l'examen du petit épiploon sur sa face antérieure ne dénote pas la présence de ganglions. Dans ce cas, on n'est autorisé à dire qu'il n'y a pas de ganglions néoplasiques au niveau de la petite courbure qu'après un décollement colo-épiploïque. En effet, souvent, les ganglions de la petite courbure se développent vers la face postérieure du petit épiploon dont ils refoulent le feuillet postérieur vers l'arrière cavité.

Nous attirons l'attention sur cette disposition, qu'il faut bien connaître, sous peine de surprises désagréables. Enfin, il faut savoir que tous les ganglions visibles ou palpables dans le périmètre du cancer ne sont pas obligatoirement néoplasiques; il y a également des ganglions inflammatoires. La différence entre les deux n'est pas apparente; *à priori* un ganglion juxta-gastrique doit être considéré comme néoplasique mais la pratique de prélèvements systématiques au C. R. A. C. de Toulouse a montré que souvent des ganglions de caractère histologique purement inflammatoire, pouvaient être satellites du cancer gastrique.

En conclusion, la précision de l'examen direct après laparotomie domine celle due aux moyens cliniques et radiologiques. Souvent, elle montre l'impossibilité d'une exérèse jugée possible par la clinique et la radiographie. Parfois, elle fait bénéficier le malade de la gastro-pylorectomie que l'on pensait impraticable.

Elle s'inscrit donc à la place d'honneur pour l'estimation de l'opérabilité du cancer gastrique et doit être pratiquée chaque fois qu'une contre-indication clinique ou radiologique de caractère nettement absolu ne la rend irrémédiablement inutile. Et même, étant donné l'importance de cette constatation pour juger de l'opérabilité, il est logique de ne pas refuser le bénéfice du doute à tous les cancers de l'estomac préjugés inopérables, à moins de trop grosses contre-indications telle qu'une métastase hépatique.

LA GASTROSCOPIE

Il nous a semblé impossible de passer sous silence cette méthode de diagnostic qui complète et très souvent se superpose à l'examen clinique et radiologique. Elle permet, en effet, l'étude des plis de l'estomac et la localisation du cancer au début en est grandement facilitée.

L'étude endoscopique de l'estomac comprend deux phases : la recherche d'une lésion, le diagnostic de la lésion éventuelle.

Dans le cas de cancer, il existe deux zones particulièrement importantes à explorer : l'autre au voisinage du pylore, la face postérieure au-dessous du cardia.

Les lésions encore limitées se présentent à l'objectif sous trois formes : infiltration, ulcération, tumeur.

Dans la forme *infiltrante en plateau,* on constate soit quelques plis agminés, soit une saillie en dôme irrégulier, creusée généralement de petits cratères, parfois un simple état mamelonné limité : c'est une forme de diagnostic difficile qui nécessite, en général, plusieurs examens successifs et demande quelquefois à être complétée par une laparotomie exploratrice. Dans la forme ulcéreuse d'emblée, il peut s'agir d'un ulcéro-cancer ou d'un cancer ulcéré; il est souvent difficile de reconnaître la forme à laquelle on a affaire; l'ulcéro-cancer est d'ailleurs extrêmement rare.

La forme tumorale, végétante, pose le diagnostic avec une tumeur polypoïde : dans ce cas si on se trouve en présence d'une tumeur recouverte d'une muqueuse saine, nettement pédiculée, il faut penser à un polype; au contraire, devant une muqueuse d'apparence saine, parsemée de nodules isolés, il faut penser à un essaimage à distance du cancer gastrique, dissimulé par une déformation gastrique.

RESULTATS DE L'EXAMEN ENDOSCOPIQUES

Un certain nombre d'éventualités peuvent se reproduire :

1° On constate la présence de l'épithélioma supposé;

2° On ne trouve rien à l'examen, alors qu'il existe un cancer qui reste invisible parce que dans une zone interdite à l'examen. Le cas est très grave et sans remède si le diagnostic clinique et radiologique ne commande pas la laparotomie;

3° Il n'y a rien à l'estomac mais il existe un cancer d'un autre viscère;

4° Il n'existe pas de cancer et il s'agit de troubles dyspeptiques banaux.

Quelles conclusions allons-nous tirer au point de vue du diagnostic d'opérabilité ?

D'après Moutier, « le diagnostic de l'extension de l'épithélioma est très difficile, parce que toute lésion visible est entourée d'une zone d'infiltration invisible. Les éléments qui permettent d'apprécier les limites sont les altérations morphologiques de la muqueuse : plis, couleur, souplesse. La zone d'extension du cancer est représentée par une infiltration tantôt blanche, d'aspect anémique, tantôt rouge, d'aspect hémorragique. A distance, comme au contact des lésions, il existe le plus souvent une gastrite intense, congestive, parfois érosive, voire hémorragique ».

En conclusion, la gastroscopie est un temps de l'examen particulièrement important pour le dépistage du cancer au début, mais son intérêt diminue considérablement lorsqu'il s'agit de préciser l'extension du processus néoplasique.

CONCLUSIONS

1° Le cancer de l'estomac comporte un pronostic redoutable : Cinquante cas de cancer gastrique n'ont pas permis de pratiquer plus de onze gastrectomies, soit 22 %;

2° Les signes cliniques sont trompeurs et insuffisants pour juger de l'opérabilité. Cependant, la constatation d'une tumeur épigastrique est, en général, le fait d'un cancer inopérable. La clinique permet de distinguer deux ordres de contre-indications à l'exérèse : absolues et relatives;

3° La radiologie apporte des données utiles au diagnostic d'opérabilité. Mais les renseignements qu'elle fournit sur l'étendue de l'envahissement néoplasique sont toujours en deçà de la réalité anatomique;

4° C'est la laparotomie exploratrice qui juge en dernier ressort. En la pratiquant systématiquement chez tout dyspeptique, on peut espérer améliorer le pourcentage des cas opérables.

Le Président de la thèse : *Vu, le Doyen :*

~~CALVET.~~ CALVET.

DUCUING

Vu et permis d'imprimer,

Toulouse, le 17 juin 1947.

Le Recteur,
Président du Conseil de l'Université :

Paul DOTTIN.

BIBLIOGRAPHIE

D'Allaines. — « A propos de dix-huit cas de Gastrectomie totale » (*Société de Gastro-entérologie de Paris,* Séance du 8 janvier 1945).

D'Allaines et Beaufils. — « La gastrectomie totale », Académie de Chirurgie, séance du 30 juin 1943.

D'Allaines et Rachet. — « Gastrectomies totales », Académie de Chirurgie, séance du 3 décembre 1941.

Del Valle et Yodice. — « Etude clinique et chirurgicale sur cinquante cas de cancer gastrique », (*Semana medica,* anno XXXIX, n° 9, 3 mars 1932, pp. 676-678.

Ducuing. — « Précis de Cancérologie », Masson éd., 1932.

Ducuing, Soula et Froenkel. — « La Gastrectomie totale chez l'homme » (*Journal de Chirurgie*, août 1934.

Duval (J.). — « La Gastrectomie totale », Académie de Chirurgie, 30 juin 1945.

Duval (P.-J.), Ch. Roux, H. Beclere. — « Atlas de radiologie clinique du tube digestif », fasc. I, *Estomac et duodénum*, Masson, éditeur).

Finsterer. — « Etude clinique et Traitement chirurgical du Cancer de l'Etomac », (*Archives für Klinich Chirurgie*, t. CLIX, fasc. I, avril 1930).

Gosset. — *Presse médicale*, 31 mars 1945.
gion épigastrique » (Douin, éditeur).

Goullioud. — Congrès Français de Chirurgie, 1912.

Gutmann. — « Les syndromes douloureux de la ré-
« Statistique sur dix-neuf cas de cancers de l'Estomac au début » (*Presse médicale*, 24 mars 1945).

Gutmann, Yvan Bertrand, Péristiany. — « Le cancer de l'Estomac au début » (Douin, éditeur).

Kuss. — *Presse médicale*, 31 mars 1945.

Leibovici. — « Gastro-colectomies transverses » (*Journal de Chirurgie*, juillet 1938).

Lortat-Jacob. — « Trois cas de Gastrectomie totale », Académie de Chirurgie, le 3 décembre 1941. *Journal de Chirurgie*, juillet 1942).

MERLE D'AUBIGNÉ. — « Gastro-splénectomie », Académie de Chirurgie, 20 janvier 1943).

PLANCHET et HIRSCHBERG. — « Cancer d'Estomac », 1928 (Douin, éditeur).

ROSSI. — « Considérations anatomo-pathologiques, cliniques et thérapeutiques sur les cas de tumeur maligne de l'estomac traitée par l'opération radicale à la clinique chirurgicale de Milan de 1919 à 1927 » (*Clinica Chirurgica*, anno VI, novembre 1930, fasc. II, pp. 1.207 à 1.292).

ROUVIÈRE. — « Anatomie des lymphatiques », (Masson, éditeur).

SÉNÈQUE. — *Presse médicale*, 31 mars 1945.
Traité de techniques chirurgicales, tome IV (Masson éditeur).

MOUTIER (François). — « Traité de gastroscopie et de pathologie endoscopique de l'estomac ».

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION. 9

CHAPITRE PREMIER. — *Observations* 12

CHAPITRE II. — *Les tecniques opératoires* 25
Etude descriptive. 25
Etude critique. 29

CHAPITRE III. — *L'évolution anatomo-pathologique des cancers de l'estomac* 33
Le mode d'apparition 33
La forme macroscopique. 34
Le siège. 36
L'évolution anatomique. 36

CHAPITRE IV. — *La notion d'opérabilité d'après la clinique*. 43
a) Fréquence des cas opérables 43
b) Facteurs d'opérabilité en clinique 45
Contre-indications cliniques absolues 47
Contre-indications cliniques relatives 50

Chapitre V. — *La notion d'opérabilité d'après la radiologie*. 55

Considérations générales. 55
Forme bourgeonnante. 60
Forme ulcéreuse. 63
Forme infiltrante. 64

Chapitre VI. — *La notion d'opérabilité d'après les constatations anatomiques*. 67

Laparotomie exploratrice. 67
a) Le péritoine. 69
b) Le foie. 69
c) La tumeur. 70
d) L'envahissement des organes voisins. . 71
e) Le retentissement ganglionnaire. 72

Chapitre VII. — La notion d'opérabilité d'après la gastroscopie. 75

Conclusions. 77

Bibliographie. 81